



PVSRobot

Máquina para inspeção e
classificação automática de pré-formas PET

Sistema de inspeção de pré-formas com robô

O **PVSRobot** é uma máquina de inspeção automatizada de última geração, projetada para monitorar desvios de produção em prensas de moldagem por injeção que operam em ambientes industriais.

Como evolução tecnológica do consagrado modelo PVS002, o sistema **PVSRobot** apresenta uma arquitetura totalmente automatizada e multiformato, capaz de inspecionar continuamente pré-formas de diferentes prensas, sem a necessidade de intervenção manual.

Equipado com um magazine de formatos integrado e um sistema de manuseio robótico de alta precisão (SCARA ou antropomórfico), o **PVSRobot** garante alta flexibilidade operacional e uma experiência de uso simplificada para os operadores. A automação permite que os operadores se concentrem exclusivamente na análise dos dados relacionados à qualidade do produto.

Principais inovações

- Automação rápida e moderna
- Módulo de pesagem integrado
- Mudança automática de formato
- Bin Picking com IA para aprendizado automático de receitas (recurso futuro)
- Eliminação de ajustes mecânicos
- Maior produtividade e facilidade de uso
- Sistema de resíduos inteligente



Ficha Técnica

Movimentação	Robô SCARA ou antropomórfico com sensores 3D
Troca de formato	Manual ou totalmente automática (com separação automática ou Bin Picking)
Orientação das pré-formas	Rolos manuais / Rolos automáticos / Bin Picking (novidade)
Módulo de pesagem	Integrado
Estações de descarte	Até 2 estações configuráveis (câmera, peso)
Interface do usuário	Otimizada para técnicos de laboratório
Produtividade com pesagem ativa	Até 800 pré-formas/hora
Produtividade sem pesagem ativa	Até 1.200 pré-formas/hora (Rolos manuais / Rolos automáticos) Até 800 pré-formas/hora (Bin Picking)
Suíte de software aprimorada por IA	CVS25 – Software de inspeção CVSWEB – Gerenciamento de dados baseado na Web CLASSY-AI™ – Classificação automática de defeitos GILDA-AI™ – Supervisão estatística e análise de processos



Defeitos detectáveis em pré-formas

- **SELO SUPERIOR:** Injeções curtas (Short Shots), Ovalizações, Entalhes, Rebarbas, Contaminações
- **ACABAMENTO:** Contaminações, Rebarbas, Entalhes, Pontos pretos
- **CORPO:** Inclusões, Pontos pretos, Opacidade, Cristalização, Bolhas, Amassados de molde, Ponto de injeção demasiado longo, Desvio e inconsistência de cor, Forma, Arranhões
- **CORPO COM LUZ POLARIZADA:** Casca de laranja, Amassados, Marcas d'água, Deformações de superfície, Contrações, Cristalização semitransparente, Marcas de molde, Degradação térmica
- **FUNDO:** Cristalizações, Microfuros, Inclusões, Ponto de injeção descentralizado, Bolhas, Resina não fundida, Pontos pretos
- **ROSCA:** Inclusões, Bolhas, Pontos pretos
- **CONTROLES DIMENSIONAIS:** Perpendicularidade, Espessura da parede, Altura dos segmentos da rosca, Altura do acabamento, Diâmetro interno e externo do selo superior, Diâmetro do anel de suporte, Diâmetro da base

Outras funcionalidades:

- **INSPEÇÃO DA LINHA DE PARTIÇÃO NO CORPO COM LUZ DE FUNDO:** medida mínima: 0,2 mm
- **PESO:** Módulo de pesagem integrado (novidade) - Precisão de até 0,1% do peso da pré-forma
- **RECONHECIMENTO ÓPTICO DE CARACTERES (OCR)** com ferramenta de Inteligência Artificial



